DONNÉES NOUVELLES ET CARPOGRAMMES D'ORCHIDÉES CANAQUES

N. HALLÉ

HALLÉ, N. — 27.05.1981. Données nouvelles et carpogrammes d'Orchidées canaques, *Adansonia*, ser. 2, 20 (4) : 353-368. Paris. ISSN 0001-804X.

RÉSUMÉ : *Dendrobium* sous-genre *Inobulbon* de Nouvelle-Calédonie est défini à partir de données nouvelles. *Bulbophyllum corythium* N. Hallé est une espèce nouvelle; *B. christophersenii* L.O. Williams et *Liparis cæspitosa* Lindl. sont nouveaux pour la Nouvelle-Calédonie. *Diplocaulobium ouhinnæ* (Schltr.) Kränzlin est revu d'après de nouvelles récoltes. 87 espèces, appartenant à 45 genres, sont comparées entre elles par des caractères simples des fruits (carpogrammes).

ABSTRACT : *Dendrobium* subgen. *Inobulbon* from New Caledonia is defined with new data. *Bulbophyllum corythium* N. Hallé is a new species; *B. christophersenii* L. O. Williams and *Liparis cæspitosa* Lindl. are new for New Caledonia. *Diplocaulobium ouhinnæ* (Schltr.) Kränzlin is revised with new records. 87 New Caledonian species from 45 genera are compared by evident characters of the fruit (carpograms).

Nicolas Hallé, Laboratoire de Phanérogamie, 16 rue Buffon, 75005 Paris, France.

I. **Dendrobium** sous-genre **Inobulbon**

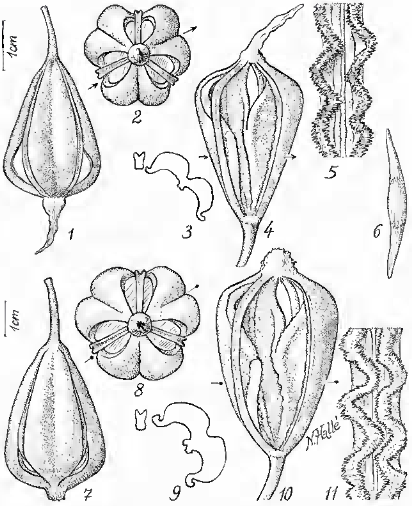
Un genre *Inobulbon* avait été établi par KRÄNZLIN en 1910; le nom avait été créé par SCHLECHTER en 1906, pour une section du genre *Dendrobium*, et comprenait deux variétés du *D. muricatum* Finet : var. *muricatum* et var. *munificum* Finet, décrites en 1903 d'après des récoltes de BALANSA faites en 1868 et 1869. En 1910, KRÄNZLIN préféra voir là deux espèces distinctes, opinion que nous avons maintenue en 1977. Par contre nous n'avons pas approuvé le découpage générique, proposé par KRÄNZLIN, effectué à partir de données morphologiques insuffisantes, la pollinie et le fruit n'étant pas connus, et prenant appui sur un caractère important mais erroné.

Page 316, dans sa description, KRÄNZLIN écrit : « *mentum sepalorum lateralium nullum* », ce qui est tout à fait faux, et la même erreur est exprimée dans sa clé des genres p. 25 : « *mentum nullum* ». En fait les deux espèces ont bien un mentum et une pollinie qui s'accordent parfaitement avec les *Dendrobium*. Présentement ce sont des caractères tirés des fruits, de leur structure et mode de déhiscence qui nous ont fourni des arguments originaux importants, ignorés de KRÄNZLIN, justifiant le maintien d'*Inobulbon* au rang de sous-genre.

Dendrobium subgen. **Inobulbon** (Schlechter) N. Hallé, *stat. nov.*

— *Dendrobium* sect. *Inobulbon* SCHLTR., Bot. Jahrb. 39 : 69 (1906).
— *Inobulbon* (SCHLTR.) SCHLTR. & KRÄNZLIN, Pflanzenr. 50 (1) : 316 (1910).

NOUVELLE DESCRIPTION : Ce nouveau sous-genre est voisin du sous-genre *Dendrobium* Sw.; il se distingue par son fruit pendant obovoïde, déhis-



Pl. 1. — **Dendrobium** sous-genre **Inobulbon** : **D. muricatum** Finet (1-6) et **D. munificum** (Finet) N. Hallé (7-11) : **1** et **7**, fruits mûrs charnus sur le vif; **2** et **8**, les mêmes en vue apicale; **3** et **9**, coupes de valves stériles étroites et de valves placentifères larges; **4** et **10**, vue latérale ouverte montrant les replis internes de la paroi du fruit et les zones de déhiscence; **5** et **11**, vues des crêtes placentaires sinueuses, larges respectivement de 1,2 et de 2,1 mm; **6**, graine longue de 0,6 mm. (1-6, *Veillon s.n.*; 7-11, *N. Hallé 6945*).

cent par 6 courtes fentes subapicales tandis que les valves fertiles très charnues restent cohérentes depuis la base jusqu'au milieu du fruit. Les lèvres placentifères sont rapprochées entre elles et peu saillantes au milieu de la face interne des valves fertiles; ces valves ont un sillon longitudinal bien marqué sur la face dorsale. Le mentum est court mais évident. Le labelle est brusquement infléchi vers le bas au-delà de son aire proximale.

Les fruits des deux espèces, étudiés dans des conditions optimales de maturité, sont semblables : larges subapicalement au niveau des courtes fentes de déhiscence qui apparaissent bien avant la dessication des valves, celles-ci restant longtemps très charnues. Les fibres persistantes et hérissées des pseudobulbes, et le curieux mode de vieillissement de ces derniers (voir N. Hallé : 138, *tab. 65, fig. 3*, 1977) sont des caractères qui contribuent à valoriser le nouveau sous-genre. — Pl. 1.

Deux espèces.

1. Espèce-type : *Dendrobium muricatum* Finet, Bull. Soc. Bot. France 50 : 377, *tab. 14, fig. 1-6* (1903), *excl.* var. *munificum* Finet; N. Hallé, *in* Flore Nouvelle-Calédonie 8 : 135, *tab. 65* et *66* (1-13) (1977).

Nouvelles récoltes : *N. Hallé 6996*, Mt Nakada, 900 m, 19.6.1979 (fr.); *Veillon s.n.*, Mt Ninga, 6.1979 (fr.).

2. *Dendrobium munificum* (Finet) N. Hallé, Flore Nouvelle Calédonie 8 : 140, *fig. 4', 6', 10', 11'* (1977); L'orchidophile 32 : 1000, 4 fig. (1978).

Nouvelles récoltes : *N. Hallé 6945*, scierie E Kairicoin, 7.6.1979 (fr.).

Nota : Ces deux espèces ont déjà été considérées comme ornementales par A. Guillaumin en 1921 (p. 154).

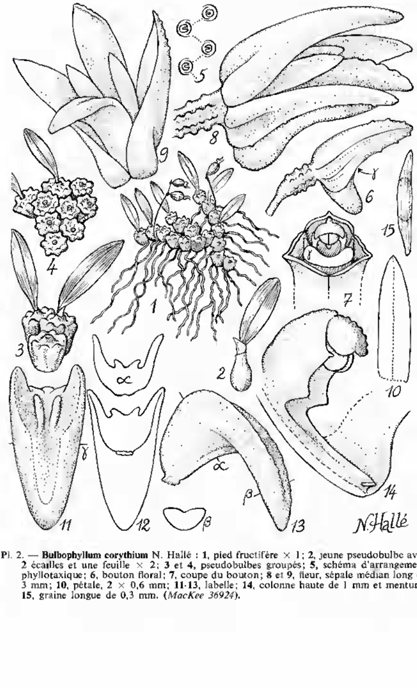
II. **Dendrobium mortii** F. Muell., Fragm. 1 : 214 (déc. 1859).

Cette espèce dont le type est de la côte Est de l'Australie (*H. Beckler*, Riv. Hastings) a été reconnue par D. F. Blaxell (*in litt.* MacKee 22.3.1979) comme identique au *D. chalandei* (Finet) Kränzlin de la Nouvelle-Calédonie, synonyme postérieur. Il convient d'ajouter à notre description de 1977, (p. 146) que le labelle est tourné vers le haut dans la fleur épanouie.

Localités nouvelles : *J. Bégaud in MacKee 33656*, Hte Diahot, Tendé, 50 m, 8.1977 (fr.); *Schmid 1837 bis*, Lifou, plateau Chila-Wédoumel, 17.6.1966.

III. **Eria karicouyensis** Schltr., Bot. Jahrb. 39 : 76 (1906).

Noter comme synonyme très probable le *Dendrobium arthrobulbum* Kränzlin, *in* Sarasin & Roux, Nova Caled. 1 : 83 (1914). En 1977 nous avions mentionné cette espèce comme *Dendrobium* insuffisamment connu (p. 149). Kränzlin a eu le tort de décrire cette espèce sans analyser la pollinie. Le type a été perdu à Berlin. La description est en accord avec notre nouveau point de vue.



Pl. 2. — **Bulbophyllum corythium** N. Hallé : **1**, pied fructifère × 1 ; **2**, jeune pseudobulbe avec 2 écailles et une feuille × 2 ; **3** et **4**, pseudobulbes groupés ; **5**, schéma d'arrangement phyllotaxique ; **6**, bouton floral ; **7**, coupe du bouton ; **8** et **9**, fleur, sépale médian long de 3 mm ; **10**, pétale, 2 × 0,6 mm ; **11-13**, labelle ; **14**, colonne haute de 1 mm et mentum ; **15**, graine longue de 0,3 mm. (*MacKee 36924*).

IV. **Bulbophyllum corythium** N. Hallé, *sp. nov.* — Pl. 2.

Species epiphytica parvula, pseudobulbis brevibus, subcylindricis, parvis gibbis coronatis, in vivo 6 mm altis, in sicco deformatis rugulosis, inter sese contiguis in rhizomate sympodiali breviter fractiflexo. Lamina parva, subpetiolata, ca. 10 × 3 mm, apice subacuta. Inflorescentia 1,5-2 cm longa, scapa gracili micropustulato, floribus flavis 1-3 distantibus. Ovarium micropustulatum. Sepala ad apicem et in nervo mediano micropustulata, 3 mm longa. Petala angusta, 2 mm longa. Columna brevis, 1 mm alta, denticulis 2 utrinque. Anthera viridula cum crista parva pustulata. Pollinia bihemispherica. Mentum 1,5 mm longum. Labellum 2,2 mm longum, geniculatum, linguiforme, vitellinum, anguste insertum, extus ad basim bicollosum, ad apicem sulcatum. Fructus flavus vel ruber ellipticus, in sicco 5 × 2,7 mm, in vivo 5 × 3,5 mm, pedunculo 0,5-1 mm longo. Quamquam inflorescentiæ non sunt uniflor æ, hæc species sectioni Monilibulbi J. J. Smith *affinis est.*

TYPE : *J. Bégaud in MacKee 36924*, Mt Mou, 950 m, 20.5.1979, floraison jusqu'au 5.6., à Nouméa (holo-, P!).

Notes complémentaires en partie d'après MACKEE : Pseudobulbes verts ou rouge sombre, subprismatiques, larges de 7 mm, hauts de 4-6 mm, à 6-8 côtes émoussées terminées vers le haut par une petite bosse, d'où une couronne de petites bosses entourant le mamelon apical où s'insère le pétiole; la base du pétiole avoisine deux étroites cicatrices d'écailles tôt caduques. Dessus des feuilles vert foncé brillant, dessous vert clair; fleurs jaunes à labelle jaune orangé. L'espèce se situe comme suit dans notre clé des *Bulbophyllum* de la Nouvelle-Calédonie (p. 165, 1977) :

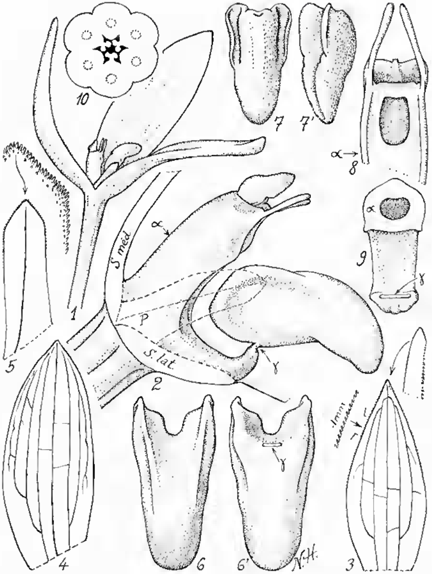
8'''. Limbe elliptique d'env. 1 cm; pseudobulbes contigus couronnés de petites bosses; fleurs par 1-3, jaune pâle à labelle jaune orangé .... 9 bis. *B. corythium*

AUTRES RÉCOLTES : *J. Bégaud in MacKee 32292*, Mt Do, 950 m, 22.11.1976, en forêt humide (fr.); *J. Bégaud in MacKee 34441*, piste du Dzumac, 900 m, 17.12.1977 (fr.).

Cette très petite espèce endémique est restée cachée jusqu'à sa découverte en trois stations différentes par un fervent de l'orchidophilie de terrain et de culture, le néocalédonien J. BÉGAUD dont les bonnes trouvailles sont légion.

V. **Bulbophyllum christophersenii** L. O. Williams, Bot. Mus. Leafl., Harvard Univ. 7 (9) : 143 (1939).

Cette espèce dont le type est des Samoa (*Christophersen & Hume 2297*, Savaii, 8.8.1931, isotype P! ex BISH), est nouvelle pour la Nouvelle-Calédonie. La description originale et les mensurations de WILLIAMS s'accordent de très près avec notre matériel figuré (Pl. 3). On peut ajouter les papilles marginales microscopiques des pétales et du sépale médian qui n'ont pas été notées. La colonne est dorsalement haute de 3 mm, soit 4 mm avec l'anthère; les lobes latéraux digitiformes sont longs de 0,8 mm; le mentum dépasse 2 mm. L'anthère a été trouvée stérile et la pollinie n'est



Pl. 3. — **Bulbophyllum christophersenii** L. O. Williams : **1**, fleur, vue latérale; **2**, colonne et labelle, vue latérale; **3**, sépale médian, 11,5 × 4,8 mm; **4**, sépale latéral, 13,5 × 5,5 mm; **5**, pétale, 3,3 × 1 mm; **6**, **6'**, labelle recto et verso, 3,3 × 1,7 mm; **7**, **7'**, anthère stérile, recto 1,2 × 0,8 mm, et vue postérieure oblique; **8**, colonne de face sans l'anthère, orifice stigmatique haut de 0,6 mm; **9**, colonne coupée et mentum vu par dessus, longueur totale 3 mm; **10**, coupe de l'ovaire, diamètre 1,3 mm. (*MacKee 38199*, matériel alcool).

pas encore décrite. Feuilles un peu plus larges que celles du type. L'espèce se situe comme suit dans notre clé (p. 165, 1977) :

9'''. Pseudobulbes moyens d'env. 1-1,2 cm, contigus échelonnés; fleurs solitaires sur un long pédoncule et scape, au total plus de 5 cm sous le jeune fruit .... 12 bis. *B. christophersenii*

Matériel : *J. Bégaud in MacKee 33216*, Hte Tchamba, forêt galerie encaissée sur schistes, 50 m, 22.5.1977 (j.fr. et fr.); *33681*, *ibid.*, 150 m, 8.1977 (fragment stérile d'un matériel en culture); *MacKee 38199*, cult. *Létocart*, 10.1980 (fl.).

VI. **Liparis cæspitosa** Lindl., Bot. Reg., *tab. 882* (1824); Gen. et sp. Orch. : 32 (1830).

Cette espèce est connue de Madagascar, des îles Mascareignes, Ceylan, Indonésie et jusqu'aux Nouvelles-Hébrides; nous la signalons pour la première fois de Nouvelle-Calédonie :

Y. Dolbeau in MacKee 36598, Hte Amoa, 200 m (fl. blanches en cult. à Nouméa le 15.2.1979), en coussin avec des Mousses; *J. Bégaud in N. Hallé 7019*, Hte Tchamba, 100 m, 7.1980 (fin de fl., fr.).

Espèce très proche de *L. revoluta* Hook. & Arnott de Polynésie; elle s'en distingue par son long scape nu, les bractées, toutes ordinairement fertiles, étant groupées dans la grappe. Le pseudobulbe est unifolié ce qui distingue l'espèce du *L. elliptica* Wight qui est l'espèce néocalédonienne la plus voisine. Fruit petit, 3,5 × 2,5 mm, triangulaire en coupe, les côtes stériles sont dans les angles comme chez *Oberonia equitans* (G. Forster) Mutel.

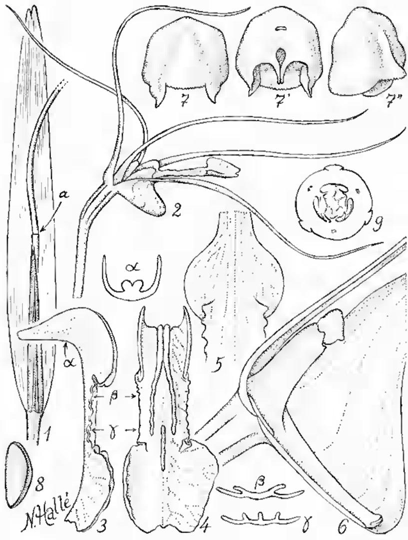
VII. **Diplocaulobium ouhinnæ** (Schltr.) Kränzlin, Pflanzenr. 45: 337 (1910)

La fleur, faute de matériel, n'avait pas été analysée en 1977. De nouvelles récoltes de MacKee, menées à fleur par J. Bégaud, ont été reçues au Muséum. Les fleurs sont blanches sauf deux ailes rouges de la partie proximale du labelle. Le mentum grand, environ 4 mm, est à l'équerre de la colonne qui est plus courte, environ 3 mm. Le lobe terminal du labelle est obtus. — Pl. 4.

Aux Nouvelles Hébrides il a été trouvé un matériel conspécifique dont la seule différence est le lobe terminal aigu. L'espèce des Fidji, *D. tipuliferum* (Reichenb. f.) Kränzlin, diffère par ses fleurs rouges à labelle lacinié.

Notes (en partie d'après MacKee) : le *D. ouhinnæ* est une rare épiphyte, dressée en touffes denses, trouvée sur *Nothofagus* à 2 m du sol; pseudobulbes jaunes; fruits verts presque tous parasités, présentant un petit ombilic dans le tiers supérieur.

Nouveau matériel : Nouvelle-Calédonie : *MacKee 34770*, Hte Néaoua, Ouen Sieu, 600 m, forêt humide sur schistes, 27.2.1978 (fr.); *37352*, *ibid.*, cult. *J. Bégaud* à Paita, 24.9.1979 (fl.). — Nouvelles-Hébrides : *J. Bégaud in MacKee 37353*, N Vaté, plantation Harris, cult. à Paita, 24.9.1979 (fl.).



Pl. 4. — **Diplocaulobium ouhinnæ** (Schltr.) Kränzlin : **1**, feuille de 47 × 9 mm et détail d'inflorescence montrant l'articulation florale (a); **2**, fleur à mentum de 4,2 mm, sépale médian 30 mm; **3**, labelle, vue latérale; **4**, *id.* vue de face, lobe terminal demi étalé; **5**, *id.* la base en vue externe mise à plat; **6**, colonne haute de 3 mm et mentum; **7**, anthère, 1,2 × 1,2 mm; **8**, demi pollinie, 1 mm; **9**, ovaire en coupe, diam. 1,2 mm. (*MacKee 37352*).

VIII. Carpogrammes d'Orchidées. — Pl. 5-9.

Chez beaucoup d'espèces de Nouvelle-Calédonie, le fruit n'était pas connu en 1977. L'intérêt des caractéres du fruit avait alors été souligné, et de plus en plus s'affirme la possibilité de déterminer spécifiquement le matériel fructifère. De nouvelles récoltes ont été analysées sur le vivant en complément de très nombreux fruits en alcool reçus de H. S. MacKee.

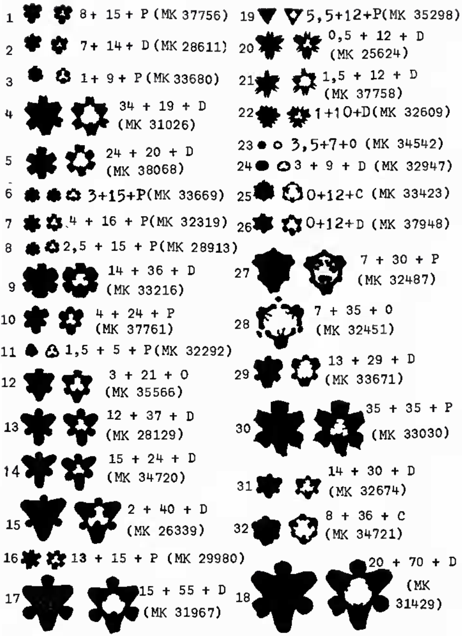
Nous présentons sous l'appellation de carpogrammes les données simples suivantes : numéro d'ordre de référence; contour de la coupe transversale maximale (le plus souvent coupe à mi-longueur), vue pleine en noir, grandeur nature; seconde coupe, semblable mais évidée montrant la paroi interne et les assises placentaires. Ces vues obtenues par encrage et impression des coupes, au besoin corrigée par de fines retouches au pinceau ou à la plume, montrent sommairement la paroi interne et les attaches placentaires. Ces vues sont orientées de façon à ce que le côté correspondant au labelle ou face adaxiale soit vers le bas; celui qui correspond au sépale médian et à la bractée ou face abaxiale est tourné vers le haut. Le carpogramme peut en outre comporter la longueur du pédoncule du fruit en millimètres, la longueur du fruit proprement dit, enfin l'état du couronnement du fruit où l'on peut observer soit des débris (D), soit un périanthe plus ou moins bien conservé (P), soit une colonne entière persistante (C). La référence de l'échantillon complète le carpogramme.

Certaines coupes peuvent présenter le début de la déhiscence (28, 35, 87, 106); certaines données sont incomplètes, se rapportant à des fruits mutilés ou non mesurés à temps; certaines anomalies sont dues à des déformations (70, 86), à des inégalités de développement (74) ou à un parasitisme possible (? 129). Certaines espèces sont représentées par plusieurs carpogrammes ce qui permet d'apprécier la constance des caractères observés. Le stade de fruit plein bien charnu avant la déhiscence est recherché comme étant le meilleur; cependant à ce stade le fruit est parfois très fragile et ainsi malaisé à analyser (surtout chez les *Physurinæ* : 122, 123, 124, 133). Certains genres ont été écartés comme *Oberonia* et *Phreatia*, le fruit étant trop petit pour être analysé sans un fort grossissement.

Nota : Les plus belles figures en couleur de fruit d'Orchidées que nous connaissions, sont des espèces, principalement américaines, données par Beer (1863); les plus gros fruits représentés en vue latérale appartiennent aux genres *Lælia* (*L. perrinii* Batem. var. *major* Lindl., 42 mm de diamètre), *Chysis (Ch. lævis* Lindl., diam. 43 mm), *Stanhopea (S. tigrina* Batem. var. *superba* Hort., diam. 45,5 mm) et *Cattleya (C. galeottiana* Beer, diam. 46 mm).

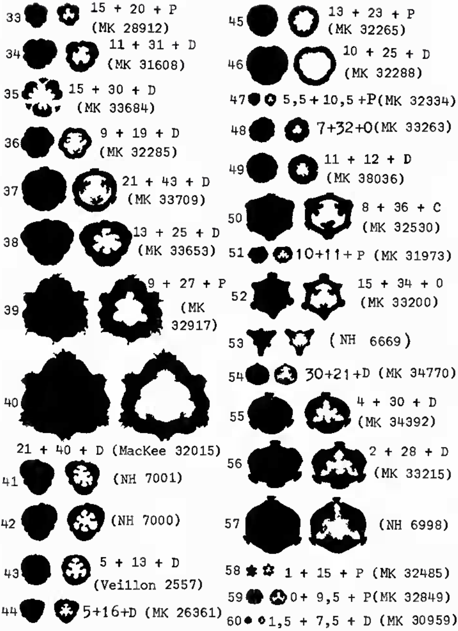
87 espèces se rapportant à 45 genres fournissent une premiére série de carpogrammes pour lesquels les notes complémentaires qui suivent sont fournies.

Acanthephippium vitiense L.O. Williams (30) : diam. 15 mm; une coupe plus grosse a déjà été figurée (N. Hallé, 1977, p. 279); les dents par 1 ou 2 sur chaque côté sont caractéristiques.

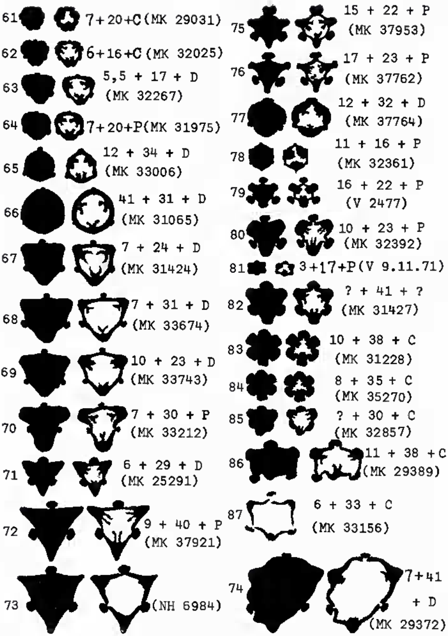


Pl. 5. — Carpogrammes d'Orchidées. — Les genres suivants sont représentés : 1-22, **Bulbophyllum**; 23, 24, **Eria**; 25, 26, **Earina**; 27-29, **Dipodium**; 30, **Acanthephippium** ; 31, 32, **Chrysoglossum**. — Pour les espèces, voir le texte. (MK = MacKee).

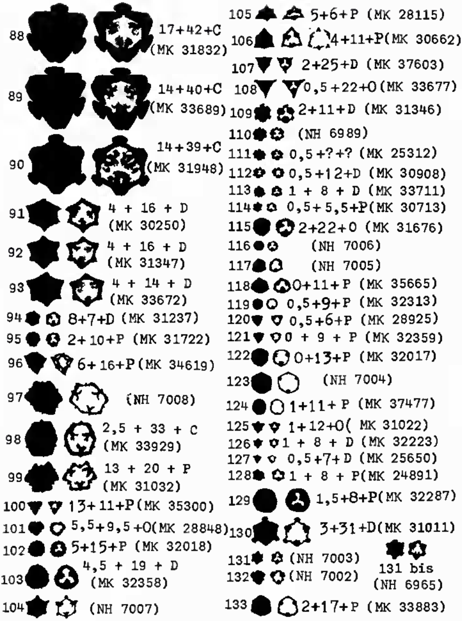
Anoectochilus imitans Schltr. (133) : diam. 5,5 mm; nouvelle localité : Ponérihouen, pente N du Mt Ounda, 500 m.
Appendicula reflexa Blume (114) : diam. 2,5 mm.
Bulbophyllum aphanopetalum Schltr. (1, 2) : diam. 5,5 et 5 mm.
B. atrorubens Schltr. (3) : diam. 4,5 mm ; nouv. loc. : Hte Tchamba, 150 m.
B. baladeanum J. J. Smith (4, 5) : diam. 7,5 et 11 mm; l'espèce est connue comme variable.
B. betchei F. Muell. (6-8) : diam. 4-5 mm; nouv. loc. : Hienghène, Kavatch, 200 m.
B. christophersenii L.O. Williams (9) : diam. 10 mm (*cf.* p. 357).
B. comptonii Rendle (10) : diam. 8 mm; Mt Mandjélia, 750 m; c'est la première localité connue de cette rare espèce, le type étant sans loc. Fleur souhaitée pour iconographie.
B. corythium N. Hallé (11) : diam. 3,5 mm (*cf.* p. 357).
B. hexarhopalos Schltr. (12) : diam. 9 mm; nouv. loc. : Koh, Ouen Ouai (E Table Unio).
B. longiflorum Thou. (13-15) : diam. 10-13 mm; nouv. loc. : col de Petchecara, versant Dothio.
B. ngoyense Schltr. (16, 146); diam. 5,5 mm; nouv. loc. : SW Taom, 600 m.
B. pachyanthum Schltr. (17, 18) : diam. 15-20 mm.
B. pallidiflorum Schltr. (19) : diam. 5 mm.
B. polypodioides Schltr. (20-22) : diam. 6-7 mm; les six côtes sont bidentées de façon caractéristique.
Calanthe langei F. Muell. (61-64) : diam. 7-9,5 mm.
C. triplicata (Willemet) Ames (65, 66) : diam. 9-12 mm.
Ceratostylis micrantha Schltr. (60) : diam. 2,2 mm.
Chamæanthus neocaledonicus (Rendle) N. Hallé (115) : diam. 5 mm.
Chrysoglossum neocaledonicum Schltr. (31, 32) : diam. 7-8,5 mm; nouv. loc. : Mt Koghi, pente W, 700 m.
Cleisostoma montanum (J. J. Smith) Garay (109) : diam. 5 mm.
Clematepistephium smilacifolium (Reichb. f.) N. Hallé (139) : diam. 6 mm.
Cœlogyne lycastoides F. Muell. & Kränzlin (134) : diam. max. 40-45 mm.
Corybas neocaledonicus (Schltr.) Schltr. (135, 136) : diam. 4 mm.
Cryptostylis arachnites (Blume) Hassk. (58) : diam. 3,5 mm, fruit probablement non plein.
Dendrobium camptocentrum Schltr. (33-35) : diam. 7-9,5 mm; fruit jaunâtre à pédoncule rose (*leg. Bégaud*).
D. cleistogamum Schltr. (143) : diam. 6 mm.
D. finetianum Schltr. (36) : diam. 9 mm.
D. fractiflexum Finet (37, 141) : diam. 11,5-12 mm; fruit vert ou vert foncé brillant.
D. gracilicaule F. Muell. (38, 140) : diam. 13-17 mm; nouv. loc. : Ouéholle, 200 m (*leg. Bégaud*).
D. macrophyllum A. Rich. (39, 40) : diam. 26 mm; *32917* (*leg. Bégaud*) provient de Vaté, Nouvelles-Hébrides.
D. odontochilum Reichb. f. (41-44) : diam. 7-10 mm; l'étude des labelles permet de distinguer la forme A (41) du Mt Nakada, et la forme B (42) de la Plaine des Lacs (cf. N. HALLÉ, 1977, p. 112 et 113).
D. oppositifolium (Kränzlin) N. Hallé (45, 46) : diam. 9-11 mm.
D. pectinatum Finet (47) : diam. 4 mm; fruit insuffisamment plein, peut atteindre 6 mm.
D. polycladium Reichb. f. (48, 49) : diam. 7-8,5 mm; nouv. loc. : Yaté, Gouemba, 500 m (48).
D. sarcochilus Finet (50) : diam. 14 mm; fruits jaune verdâtre.
D. sylvanum Reichb. f. (51) : diam. 5,5 mm; fruit insuffisamment plein; il peut atteindre 8,5 mm (N. HALLÉ, 1977, p. 145, *fig. 13*).
D. vandifolium Finet (52) : diam. 12,5 mm; le pédoncule, souvent long, peut atteindre 25 mm (N. HALLÉ, *l.c.*, p. 56, *fig. 5*).
D. virotii Guillaumin (53, 142) : diam. 8-9 mm; nouv. loc. : Plaine des Lacs.
Diplocaulobium ouhinnæ (Schltr.) Kränzlin (54) : diam. 6,5 mm (*cf.* p. 359).
Dipodium punctatum (Smith) R. Br. var. *squamatum* (G. Forster) Finet ex Guillaumin (27-29) : diam. 9-12,5 mm; les fins poils suturaux remarquables ne sont pas visibles sur ces coupes.



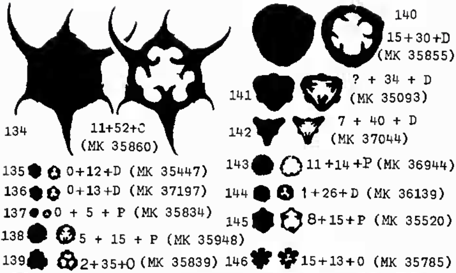
Pl. 6. — Carpogrammes d'Orchidées. — Les genres suivants sont représentés : 33-53, **Dendrobium**; 54, **Diplocaulobium**; 55-57, **Ephemerantha**; 58, **Cryptostylis**; 59, **Glomera**; 60, **Ceratostylis**. — Pour les espèces, voir le texte. (MK = MacKee; NH = N. Hallé).



Pl. 7. — Carpogrammes d'Orchidées. — Les genres suivants sont représentés : 61-66, **Calanthe**; 67-70, **Eulophia**; 71-74, **Geodorum**; 75-81, **Megastylis**; 82-87, **Phajus**. — Pour les espèces, voir le texte. (MK = MacKee; NH = N. Hallé; V = Veillon).



Pl. 8. — Carpogrammes d'Orchidées. — Les genres suivants sont représentés : 88-90, **Phajus**, 91-93, **Pholidota**; 94-100, **Liparis**; 101-103, **Malaxis**; 104, **Pterostylis**; 105, 106, **Nervilia**; 107, 108, **Trachoma**; 109, **Cleisostoma**; 110-113, **Drymoanthus**; 114, **Appendicula**; 115, **Chamæanthus**; 116, 117, **Tæniophyllum**; 118, **Pachyplectron**; 119, **Gonatostylis**; 120, **Goodyera**; 121, **Hetæria**; 122, **Moerenhoutia**; 123, **Pristiglottis**; 124, **Zeuxine**; 125-129, **Microtatorchis**; 130, **Tropidia**; 131, **Earina**; 132, **Sarchochilus**; 133, **Anoectochilus**. — Pour les espèces, voir le texte. (MK = MacKee; NH = N. Hallé).



Pl. 9. — Carpogrammes d'Orchidées. — Les genres suivants sont représentés : 134, **Cœlogyne**; 135, 136, **Corybas**; 137, **Spiranthes**; 138, **Thelymitra**; 139, **Clematepistephium**; 140-143, **Dendrobium**; 144, **Tæniophyllum**; 145, **Pterostylis**; 146, **Bulbophyllum**. — Pour les espèces, voir le texte. (MK = MacKee).

Drymoanthus minimus (Schltr.) Garay (110-113) : diam. 3,5-4 mm; nouv. loc. : Dumbéa, baie de Koutio-Kouéta.
Earina deplanchei Reichb. f. (131 bis) : diam. 5 mm; nouv. loc. : Mt Nakada.
E. floripecten Kränzlin (25, 26) : diam. 6 mm; nouv. loc. : Kouaoua, Ménazi, contrefort N, 500 m (25); Ouazangou, plateau 800 m (26).
E. valida Reichb. f. (131) : diam. 3,5 (non tout à fait plein); nouv. loc. : Mt Nakada, 950 m.
Ephemerantha comata (Blume) Hunt & Summerh. (55-57) : diam. 12-16 mm.
Eria æridostachya Reichb. f. ex Lindl. (23) : diam. 2,5 mm.
E. karicouyensis Schltr. (24) : diam. 3,5 mm.
Eulophia moratii N. Hallé (69, 70) : diam. 13 mm.
Eulophia pulchra (Thouars) Lindl. (67, 68) : diam. 12-13 mm; nouv. loc. : Hienghène, Kavatch, 200 m (68).
Geodorum pictum Lindl. (71-74) : diam. (11-) 17-22 mm; nouv. loc. : Poum, Nomatch, 20 m.
Glomera macdonaldii (Schltr.) Ames (59) : diam. 5 mm.
Gonatostylis vieillardii (Reichb. f.) Schltr. (119) : diam. 3 mm.
Goodyera scripta (Reichb. f.) Schltr. (120) : diam. 3 mm.
Hetæria discoidea (Reichb. f.) Schltr. (121) : diam. 3 mm (peut atteindre 4 mm).
Liparis gibbosa Finet (94) : diam. 4 mm (peut atteindre 5 mm).
L. indifferens J. J. Smith (95) : diam. 4-4,5 mm.
L. loxa Schltr. (96) : diam. 6,5-7 mm; nouv. loc. : île Ouen, baie Iré.
L. layardii F. Muell. (97-99) : diam. 8-10 mm; nouv. loc. : Mt Nakada, 900-950 m.
L. phalacrocorax N. Hallé (100) : diam. 4 mm; nouv. loc. : Mt Pembaï, 800 m (*leg. F. Hugeaud*).
Malaxis taurina (Reichb. f.) Kuntze (101-103) : diam. 4-6,5 mm.
Megastylis gigas (Reichb. f.) Schltr. (75, 76) : diam. 12 mm.
M. glandulosa (Schltr.) Schltr. (77, 78) : diam. 7-11 mm; nouv. loc. : Mt Ignambi, versant W, 1000 m.

M. montana (Schltr.) Schltr. (79, 80) : diam. 9-11 mm.
M. rara (Schltr.) Schltr. (81) : diam. 5,5 mm.
Microtatorchis oreophila Schltr. (128, 129) : diam. 4 mm (128), le second fruit est peut-être renflé pour une raison anormale (129).
M. schlechteri Garay (125-127) : diam. 2,5-4 mm.
Moerenhoutia grandiflora (Schltr.) Schltr. (122) : diam. 5 mm.
Nervilia aragoana Gaudich. (105, 106) : diam. 6 mm.
Pachyplectron neocaledonicum Schltr. (118) : diam. 5 mm.
Phajus dænikeri Kränzlin (82) : diam. 12-13 mm.
P. neocaledonicus Rendle (83) : diam. 10 mm.
P. robertsii F. Muell. (84-87) : diam. 9-15 mm.
P. tancarvilleæ (Banks ex L'Hér.) Blume (88-90) : diam. 17 mm.
Pholidota pallida Lindl. (91-93) : diam. 9,5-10,5 mm; le fruit est hexagonal, les 6 côtes sont bien saillantes contrairement à l'ovaire; nouv. loc. : Hienghène, Kavatch, 200 m.
Pristiglottis montana (Schltr.) Cretz & J.J. Smith (123) : diam. 6 mm; nouv. loc. : Mt Nakada, 950 m.
Pterostylis bureaviana Schltr. (145) : diam. 7 mm; nouv. loc. : Kouaoua, Dahi, 500 m.
P. ophioglossa R. Br. (104) : diam. 7 mm (peut atteindre 9 mm); nouv. loc. : Mt Nakada, pente S, 900 m.
Sarcochilus rarus Schltr. (132) : diam. 4 mm (pour une longueur d'environ 6 cm; fruit subsessile).
Spiranthes sinensis (Pers.) Ames (137) : diam. 2,7 mm.
Tæniophyllum fasciola (G. Forster) Reichb. f. (177, 144) : diam. 4-5 mm; nouv. loc. : Port Boisé (117) et Cap Reine Charlotte (144).
T. trachypus Schltr. (116) : diam. 3 mm; nouv. loc. : Mt Nakada, 900 m.
Thelymitra longifolia J. R. & G. Forster (138) : diam. 5,2 mm.
Trachoma subluteum (Rupp) Garay (107, 108); diam. 4,5-5 mm; nouv. loc. : Hienghène, Kavatch, 200 m (108); Thio, Kouaré, 300 m (107).
Tropidia viridifusca Kränzlin (130) : diam. 8 mm.
Zeuxine francii Schltr. (124) : diam. 4 mm; nouv. loc. : Hte Yaté, Riv. Bleue, 150 m.

Bibliographie

Beer, J. G., 1863. — *Berträge zur Morphologie und Biologie der Familie der Orchideen*, Wien : 44 p., *fig.* et *12 tab.* chromolithogr.
Guillaumin, A., 1921. — Les plantes ornementales de la Nouvelle-Calédonie, *Revue d'Hist. nat. appl.* 2 (5) : 152-160.
Hallé, N., 1977. — Orchidacées, *Flore de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances* 8 : 566 p., *218 tab.*
Hallé, N., 1978. — Petite histoire du Dendrobium munificum, *l'Orchidophile* 32 : 1000-1003, *4 fig.*
Jacquet, P., 1980. — Les Orchidées de la Nouvelle-Calédonie, *L'Orchidophile* 41 : 1508-1513, *17 fig.* couleur.
Kränzlin, F., 1910. — Orchidaceæ, Monandreæ, Dendrobiinæ, part. I, *in* Engler, *Das Pflanzenreich* IV, Heft. 45, 382 p.
Schlechter, R., 1906. — *In* Engler, *Bot. Jahrbucher* 39 : 69 (1906).